DISSERTATIO

INAUGURALIS TRACTANS

PHARMACA OPHTHALMICA

EORUMQUE USUM,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI

DOMINI

PRÆSIDIS & DIRECTORIS,

CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM

D. D. Professorum

pro

Doctoris Medicinae & Chirurgiae Laurea

SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME OBTINENENDIS

in celeberrima

C. R. ACADEMIA

MEDICO-CHIRURGICA JOSEPHINA

publicae disquisitioni submittit

Josephus Kopfmüller,

Salisburgensis,

Medicus castrensis.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die   . mensis Aprilis 1843.

Vindobonae.

Typis Caroli Ueberreuter.

Seiner Eminenz

dem durchlauchtigsten

Hochgebornen, Hochwürdigsten

Herrn Herrn

FRIEDRICH

Fürsten zu Schwarzenberg,

Cardinal-Priester der heiligen römischen Kirche,

Erzbischof von Salzburg, Legatus natus des apostolischen Stuhles, Primas von Deutschland, Doctor der heiligen Theologie,

etc. etc. etc.

in

tiefster Unterthänigkeit

gewidmet.

Euer Hochfürstliche Eminenz!

Thätige Beförderer und grossherzige Beschützer der Wissenschaften zu sein, war von jeher das beglückende und herzerhebende Vorrecht solcher Männer, welche mit dem Adel ihrer Geburt und dem Glanze ihres Ranges eine eben so erhabene Seelenzierde verbinden.

Wenn ich nun als schüchterner Jünger der Kunst dieses erste Kind meiner Muse, das mir den akademischen Gesetzen gemäss nach vollendeten Studienjahren zu verfassen oblag, der Oeffentlichkeit übergebe, was könnte mir trostreicher und beseligender sein, als dass **Sie, Hochfürstliche Eminenz!** mir die höchste und huldvollste Auszeichnung gewähren, einen Namen, der an so viele glorreiche Thaten von Hochherzigkeit und Edelsinn erinnert, diesem Werkchen voransetzen zu dürfen.

Wenn mir jene beglückende und aufmunternde Anerkennung zu Theil werden sollte, die der schönste Preis jedes redlichen und rastlosen Strebens ist,

wenn es mir gelingen sollte, einst inmitten der schwierigen und klippenvollen Bahn durch seelenvollen Eifer und unermüdete Anstrengung mein vorgestecktes Ziel zu erreichen, dann war es die von **Euer Hochfürstlichen Eminenz** mir zufliessende unbegränzte Huld, die mich beseelte.

Indem ich **Euer Hochfürstlichen Eminenz** für diese huldvollste und beglückendste Auszeichnung meinen herzentströmenden und unbegränzten Dank auszusprechen wage, ersterbe ich in tiefster Verehrung

Euer Hochfürstlichen Eminenz

allerergebenster und unterthänigster

Verfasser.

Einleitung.

Jedes Heilmittel, das auf den ganzen Organismus wirkt, äussert seine Wirkung auch auf das Auge, als einen integrirenden Theil des Ganzen. In dieser Beziehung wäre daher jedes Heilmittel ein Augenmittel. Gewöhnlich jedoch versteht man darunter nur jene, die geradezu auf das Auge und dessen nächste Umgebung gebracht werden, und daher ganz besonders durch das Locale ihrer Anwendung auf das Sehorgan wirken. Diese Mittel nun, welche zu dem augenärztlichen Heilapparate gehören, sollen hier sowohl ihrer Form und Anwendungsweise, als auch ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit und Wirkung nach betrachtet werden.

Erste Abtheilung.

Von den gebräuchlichsten Formen und Anwendungsweisen der Augenmittel.

A. Ponderable Augenheilmittel.

I. In Gas- und Dunstgestalt (Augengas- und Dunstbäder.

Das wässerige oder einfache Dunstbad ist angezeigt, wenn man erschlaffen, erweichen, Verhärtungen zertheilen, die Resorption bethätigen will.

Man bedient sich hiezu entweder der reinen Wasserdämpfe, oder der von schleimigen Decocten, als von der *Radix Althaeae off.*, der *Hrb. Malvae sylv. et rotundif. etc.*

Beim Gebrauche setze man eine mit heissem Wasser gefüllte Schaale oder ein Töpfchen über eine Spirituslampe und leite entweder dadurch die Dämpfe zum Auge, dass man dasselbe mit beiden gekrümmten Händen umgibt, und es nur allmälig den Dämpfen nähert, oder man bedient sich eines über

das Gefäss gestürzten Trichters, wodurch man dieselben auf eine bestimmte Stelle leiten kann.

Die Annäherung geschehe nur allmälig, und nicht zu nahe, die Anwendung nicht zu lange, weil sonst das Auge zu sehr erhitzt und leicht Entzündung erregt werden kann. Nach einem jeden feuchten Dunstbade muss sich der Kranke die Umgegend des Auges sorgfältig abtrocknen, und die örtlich vermehrte Ausdünstung gehörig abwarten, bevor er sich der Luft aussetzt.

Das aromatische Dunstbad ist angezeigt, wo es dem Auge an Receptivität und Thätigkeit des Vegetationsprozesses mangelt, und man daher erregend und belebend auf dasselbe einwirken will.

Entzündliche und congestive Zustände verbieten deren Anwendung, jugendliches Alter gebietet die grösste Vorsicht.

Man bedient sich hiezu der flüchtigen Reizmittel; des Camphers, des kaustischen Ammoniums und anderer spirituöser, ätherischer, ätherisch-empyreumatischer Arzneistoffe.

Gebrauchsweise. Man überschüttet aromatische Kräuter in einer Schale mit siedendem Wasser und lässt die Dämpfe, wie oben besagt, mit Vorsicht an das Auge treten (feuchtes aromatisches Dunstbad), — oder man wendet aromatische, gut durchnähte Kräuterkissen, die nur lose vor dem Auge herabhängen dürfen kalt, oder wenn man die Wirkung verstärken will, erwärmt an (trockenes aromatisches Dunstbad). — Campherdunst bringt man an das Auge durch Vorhängen kleiner erwärmter, mit Campher bestrichener Compressen vor das Auge, oder statt deren (nach Himly), um dem Auge nicht zugleich den Lichteinfluss zu entziehen, eines doppelten Stückchens Flor mit dazwischen gelegtem Campher. — Stärkere flüchtige Substanzen, wie z. B. kaustisches Ammonium, lässt man auf der vor das Auge gehaltenen erwärmten Hand verdunsten; oder blos das, den flüchtigen Arzneistoff enthaltende Gefäss vorsichtig geöffnet zum Auge halten; oder giesst eine geringe Menge in ein, mit heissem Wasser gefülltes Glas, und hält das Auge in einiger Entfernung darüber.

Zu Augengasbädern, wie an den Schwefelquellen Aachens; eben so bei der Anwendung des Wasserstoffgases gegen den schwarzen Staar nach Le Febure, des kohlensauren Gases nach Jüngken gegen grosse Reizbarkeit, heftige Lichtscheue, erethischen Zustand der Augen, besonders der Quellen zu Marienbad und Kissingen liegen meistens die öthigen Apparate vorräthig. Gewöhnlich bedient man sich

einer, mit einem verschlossenen Hahne versehenen Blase oder Glasflasche und eines an den Hahn anzuschraubenden Schlauches, an dessen anderem Ende entweder ein blosser, um das Auge genau schliessender Ring oder eine Augenwanne angebracht ist, worin das Gas aus den Quellen aufgefangen, oder künstlich bereitet wird.

2. In flüssiger Form.

A. Augenwässer.

a. Umschläge.

Sie sind angezeigt bei Krankheiten der Augenlider und Augenlidränder, bei denen des Augapfels, wo besondere Gründe, wie z. B. Reizungszustand der Häute des Auges und insbesondere der Conjunctiva; Behandlung augenkranker Kinder die unmittelbare Anwendung der Arzneistofie auf denselben verbieten; endlich, und zwar vorzugsweise bei bedeutenden Absonderungen aus den Augen, die an den Augenlidrändern leicht gerinnen, dieselben verkleben und dadurch den Abfluss des Secrets verhindern.

Man bedient sich hiezu des lauwarmen oder kalten Wassers, rein oder mit Metallsalzauflösungen und schleimigten Mitteln gemischt; des Eiswassers; des reinen Eises; der destillirten Wässer, oder zweckmässiger der Infusionen aromatischer Kräuter, rein, mit narkotischen oder spirituösen Mitteln; der Decocte adstringirender, solvirender oder schleimichter Mittel; der Milch (Frauen- oder Kuhmilch) rein, oder als Excipiens; des Eigelbes und Eiweisses; je nachdem die Wirkung in den flüchtigen oder fixen Bestandtheilen liegt und der Krankheitszustand die Anwendung eines höheren oder niedrigeren Temperaturgrades erfordert. So werden kalte Bähungen in jenen Fällen ihre Anwendung finden, wo ein gesteigerter Vegetationsprozess herabzustimmen ist, oder wo man sich der Kälte als eines Reizmittels bedienen will; warme hingegen, wo eine starke Spannung zu mindern, ein Reizzustand zu heben und überhaupt, wo Kälte nicht vertragen wird.

Gebrauchsweise hängt zum Theil von dem Orte ab, welchem sie applicirt werden sollen, zum Theil vom Temperaturgrade. Gewöhnlich bedient man sich zu diesem Zwecke 4—8fach zusammengelegter Compressen von feiner, reiner

Leinwand und von solcher Grösse, dass sie, um das Auge nicht zu sehr zu drücken, über die Orbitalränder reichen; minder zweckmässig ist der Gebrauch kleiner, weicher Badschwämmchen. Sehr empfindliche Augen dürfen nur durch sie berührt werden; daher man sie vor solchen nur herunterhängen lassen, nicht aber auf das Auge festbinden darf. Eben so dürfen sie keine dicken Nähte haben, nicht gestärkt sein; müssen, besonders bei profusen Secretionen, öfters mit frischen ersetzt und fleissig gewechselt werden, damit sie nicht auf dem Auge eintrocknen, wodurch sie als mechanisch reizend schaden würden, aus welchem Grunde ihre Anwendung auch, wenn nicht dringende Anzeigen ihren fortgesetzten Gebrauch erheischen, zur Nachtszeit vermieden werden soll. Was die Temperatur der Bähung betrifft, so bringt man bei kalten das den Umschlag enthaltende Gefäss in ein zweites mit kaltem Wasser, oder selbst mit zerstossenem Eise oder mit Schnee gefülltes; oder man wähle, wenn reine Wasserumschläge von sehr kalter Temperatur erfordert werden, auf Eis erkältete Compressen. Zu diesem Zwecke wasche man ein Stück Eis gehörig ab, reinige es so vom Schmutz, lege es in eine Schüssel und bedecke dasselbe mit kleinen Compressen, die so lange darauf liegen zu lassen sind, bis sie vollkommen erkaltet, und dann auf das Auge gebracht werden. — Bei warmen verwendet man ein, mit warmem Wasser gefülltes Gefäss, oder ein warmes Aschen- oder Sandbad; oder benützt zur Erwärmung und Warmerhaltung des Umschlages eine Spirituslampe. Was die Quantität des zu verschreibenden Mittels betrifft, so soll dasselbe für höchstens 2—3 Tage ausreichen, also nur 4, 6—8 Unzen betragen.

b. Waschwässer.

Sie finden ihre Anzeige, wo entweder blosse Reinigung der Augen und Augenlider und Ränder beabsichtigt wird, oder wo die Anwendung der im obigen Artikel angeführten Arzneistoffe, besonders spirituöser, oder Metallsalzauflösungen enthaltender Bähungen nicht continuirlich verlangt wird.

Man bedient sich zu ersterem Zwecke gerne der reinen, oder mit Wasser verdünnten lauwarmen Milch; zu letzteren der im früheren Artikel angeführten Augenwässer.

Gebrauchsweise. Man befeuchtet ein kleines feines Leinwandcompresschen mit dem Augenwasser oder der verdünnten Milch, und wäscht damit bei geschlossenem Auge dasselbe gelinde und trocknet nachher den Theil sorgfältig ohne

Reibung ab, wenn man nicht eine bedeutende Abkühlung beabsichtigen will.

c. Tropfwässer

sind angezeigt, wo man die Absicht hat, Arzneistoffe unmittelbar auf die Conjunctiva und auf die innere Wandung der Thränen leitenden Organe, von denen sie, wenn sie eingeträufelt wurden, aufgesogen werden, wirken zu lassen, daher im Allgemeinen bei chronisch entzündlichen Leiden besagter Organe mit verminderter Empfindlichkeit.

Gegenangezeigt sind sie, da sie reizender als die Bähungen wirken, bei Reizungszustande der Augen; bei besonderer Empfindlichkeit, wie bei Kindern; ferner bei entzündlichen Krankheiten der Sclerotica, und überhaupt der inneren Theile des Auges; endlich wo die Natur der Krankheit feuchte Arzneistoffe nicht verträgt.

Man bedienet sich hiezu der aromatischen Wässer, rein oder mit Tincturen, der adstringirenden und solvirenden Metallsalzauflösungen, rein oder mit narkotischen und schleimichten Mitteln verbunden. In Bezug auf die Gabe des wirksamen Arzneistoffes ist darauf zu sehen, dass dieselbe, so wie auch die Quantität des ganzen Wassers immer eine kleine sei.

Bei Anwendung liege der Kranke auf dem Bette oder einem Sopha auf dem Rücken, oder sitze auf dem Schoosse des Einträufelnden so, dass das Gesicht gerade nach oben gerichtet ist. Man ziehe dann durch Faltung der Stirnhaut das obere Augenlied etwas in die Höhe, träufle das Augenwasser unmittelbar auf das Auge, lasse dann dasselbe schliessen und einige Minuten vollkommen ruhig geschlossen halten weil sonst die Einträuflung durch den grösseren Zuschuss von Thränen sogleich wieder abfliesst. Ist die Einträuflung in beide Augen nothwendig, so geschehe die in das zweite Auge erst nach dem Verlaufe einiger Minuten. Ist der durch das Mittel erregte stechende und brennende Schmerz, der gewöhnlich nach 5 höchstens 10 Minuten nachlässt, länger andauernd oder zu schmerzhaft, so schwäche man das Mittel. Was die Zeit zur Einträuflung betrifft, so wäre die vor der Nachmittags- und Abendruhe, weil dann das kranke Auge während des Schlafes der nöthigen Ruhe geniessen kann, am zweckmässigsten. Das Einträufeln selbst bewerkstelliget man entweder durch das Auspressen eines kleinen, in das Tropfwasser getauchten Schwämmchens über dem Au-

ge — am besten anwendbar wenn mehr indifferente Mittel, besonders zum Zwecke der Reinigung bei profuser Secretion in Gebrauch gezogen werden; — oder indem man mit einer oben und unten gerade abgeschnittenen Federspule, die man in das Augenwasser getaucht, dann oben mit dem Finger genau verschlossen hat, das Wasser heberartig und sicher an das Auge bringt, und dann durch Entfernen des Fingers in dasselbe fliessen lässt — diesem Zwecke entsprechen auch die heberartig gestalteten Tropfgläser; — oder man flösst das Wasser mit einem Pinsel (Miniatur — oder Charpiepinsel), mit einer schaufelförmig zugeschnittenen Federspule oder selbst mit einem Theelöffel ein; oder lässt viel einfacher aus dem zuvor am Rande befeuchteten, das Tropfwasser enthaltenden Gefässe, bei vorgehaltenem Finger ein paar Tropfen, was immer hinreichend ist, in oben besagter Lage des Kranken in das Auge herabfliessen; oder endlich bringt man, wie es häufig bei unruhigen, mit Augenliderkrampf, grosser Lichtscheu behafteten Augen nothwendig wird, durch öfteres Betupfen der Augenlidränder mittelst des mit dem Tropfwasser befeuchteten Fingers, durch Einträufeln in den inneren Augenwinkel bei geschlossenem Auge; durch Auflegen einer mit dem Wasser stark befeuchteten Compresse auf dasselbe das Arzneimittel in das Auge, in welchen Fällen der Kranke aber viel und häufig mit den Augenlidern blinzeln muss, um hiedurch die Flüssigkeit zwischen dieselben treten zu machen.

d. Einpinselungen.

Angezeigt sind sie, wo starke und sehr wirksame Arzneistoffe auf eine bestimmte Stelle am Auge einwirken sollen.

Zu dieser Form werden verwendet: die stark reizenden Stoffe, besonders aber *caustica*, wie das *Butyrum Antimonii*, der lebendige Kalk, der Höllenstein u. dgl. entweder rein, oder mit Öhl abgerieben.

Anwendungsweise. Der Arzt — ein solcher muss jederzeit selbst die Einpinselung vornehmen — lässt den Kopf des Kranken fixiren, eröffnet das obere Augenlid mit dem Daumen der linken Hand, taucht einen feinen Miniaturpinsel in das Fluidum, welches in eine Porzellainschale oder in einen Kaffeelöffel geschüttet ist, streicht ihn am Rande früher wohl ab, und betupft nun die bestimmte Stelle sanft mit der Spitze des Pinsels. Ist der angewandte Stoff ein ätzender, so geschehe das Einpinseln in der Rückenlage des Kranken,

dem dann alsogleich das Einstreichen eines Tropfens frischen Mandel- oder Olivenöhls, mittelst eines zweiten reinen Miniaturpinsels, den ein Gehülfe darzureichen hat, bevor die Augenlider geschlossen werden, folgen muss, wodurch die weitere Verbreitung jenes Mittels im Auge verhindert wird. Wiederholung darf erst eintreten, wenn der eingetretene Reiz von der früheren Anwendung verschwunden ist.

B. Augendouche.

Sie findet ihre Anwendung, wo man auf das Auge und dessen nächste Umgebung stärkend und belebend einwirken will.

Man bedient sich hiezu des Wassers, entweder rein oder mit köllnischem Wasser versetzt, der Mineralwässer, besonders der kohlensauren und eisenhältigen; der aromatischen destillirten Wässer und der aromatischen Kräuteraufgüsse, deren Kraft man bei sehr torpidem Zustand durch zugesetzten Kampherwein oder Spiritus erhöhen kann.

Man gebraucht zu Douchbädern gewöhnlich folgenden Apparat, der fast in jeder Augenkrankenanstalt vorräthig ist. Derselbe besteht (nach Beer) aus einem runden Doppelkasten von Blech, dessen äusserer Raum nach Bedürfniss bei kalter Douche mit Schnee oder gestossenem Eise ausgefüllt werden kann, und in dessen inneren Raum das Douche-Wasser (von beliebiger Temperatur) gegeben wird. Von diesem innerem Raume des Blechkastens, der mittelst eines Henkels an der Wand in beliebiger Höhe aufgehangen werden kann, geht eine 4—5 Fuss lange Blechröhre, welche mit einer Klappe zu schliessen ist, aus und endet mit einer nach aufwärts gekrümmten Spitze, aus welcher das Wasser auf das darüber in grösserer oder geringerer Entfernung gehaltene Auge spritzt. Da dieser Apparat aber als zu kostbar, und schwerfällig, in der Privatpraxis kaum anwendbar sein dürfte, hat Jüngken sich zu diesem Zwecke eines einfachen, sehr wohlfeilen Doucheapparates bedient. Derselbe besteht aus einer dritthalb bis drei Fuss langen Glas-Röhre von der Stärke einer gewöhnlichen Barometerröhre, deren oberes Ende hackenfömig gekrümmt, 6 Zoll lang und offen sein muss; deren unteres Ende ebenfalls hackenförmig gekrümmt nur 2 Zoll lang und spitz zulaufend ist, so dass es eine enge Öffnung, ungefähr von der Stärke einer Nadel hat. Das obere lange und weite Ende dieser Röhre wird in ein mit Wasser gefülltes und etwas hochgestelltes Glas gesenkt, und darauf die

Luft aus dem unteren spitzen Ende ausgesogen, bis das Wasser aus diesem hervorspritzt, worauf der Kranke das geschlossene Auge über den feinen Wasserstrahl hält, und zwar, soll die Douche schwach wirken in einiger Entfernung von der Spitze, soll sie kräftig wirken, derselben recht nahe. Ein Gehülfe muss während des Gebrauches die Glasröhre halten, damit das Glas nicht heruntergeworfen wird. Eines ähnlichen Apparates bediente sich Graefe; einen andern sehr zweckmässigen Apparat beschreibt Himly in seinen Augenkrankheiten.

Ehe die Douche gebraucht wird, muss sich der Kranke Kopf und Auge abgekühlt haben. Bei empfindlichen und sehr reizbaren Augen kann man den Anfang mit lauwarmen Wasser machen; der Wasserstrahl wird in der Regel auf das geschlossene Auge geleitet. Die Dauer des Douchens wird allmälig bis zu einer Viertelstunde gesteigert, und gewöhnlich Vor- und Nachmittags vorgenommen. Nach jedesmaligem Douchen wird das Auge gehörig getrocknet und eine Zeitlang in Ruhe gelassen.

C. Augenbalsame und Spiritus.

Sie sind angezeigt bei gesunkener oder mangelnder Receptivität und Thätigkeit des Vegetationsprozesses zur Belebung und Stärkung der Augen.

Vermieden müssen sie werden bei Vorhandensein von entzündlichen und congestiven Zuständen; ausserdem bei reizbarer Haut, wo sie leicht rosenartige Entzündung, ja bei fortgesetztem Gebrauche Aufätzung erzeugen.

Man bedient sich aromatischer, aetherischer und spirituöser Tincturen, Balsame und Oehle.

Gebrauchsweise. Sie werden gelind in der Umgebung des kranken Auges, Stirn, Schläfen und Wangen eingerieben. Was die Anwendung der Augenspiritus insbesondere betrifft, so verdünnt man sie Anfangs mit Wasser, Rosenwasser, oder mit einem andern destillirten aromatischen Wasser. Die Anwendung kann, da die Wirkung sehr flüchtig ist, mehrmal des Tages geschehen; mit der Vorsicht jedoch, dass der Kranke von, bei einigen Arzneistoffen nothwendig eintretenden krankhaften Erscheinungen, die das Auge selbst durch den Arzneistoff von dessen flüchtigen Bestandtheilen erfährt, im Voraus unterrichtet werde, damit er nicht erschrecke und vielleicht darum die fernere Anwendung aufgebe. Nach jedesmaliger Anwendung werde das Auge gut abgetrocknet.

3. In weicher Form.

A. Breiumschläge.

Sie sind im Allgemeinen angezeigt bei Krankheiten der Augenlider und des Auges, insbesondere aber zur Beförderung von Eiterung.

Vermieden müssen sie werden bei Eiterung am Augapfel, selbst wegen ihres Druckes auf denselben.

Man bedient sich hiezu der Semmelkrume, des Leinsamenmehles, so wie der Blüthen, Blätter und des Krautes anderer bei der Bereitung von Umschlägen nöthigen schleimigen Mittel, denen nicht selten andere die zu erzweckende Beförderung des Eiterungsprozesses bethätigende oder schmerzstillende Mittel in geringer Quantität beigegeben werden.

Man bereitet sie, indem man die angezeigten Arzneistoffe pulverisirt — nicht zu grob, damit man durch grosse Stengel nicht den kranken Theil verletze, aber auch nicht zu fein, damit das Pulver nicht das angewandte Linnenzeug durchdringe — mit Milch oder Wasser zu einem consistenten Brei kocht, der die Wärme, so wie die Feuchtigkeit gehörig gebunden hält, denselben in mässiger Quantität in ein feines leinenes Läppchen einschlägt, dasselbe so auf die kranke Stelle bringt, dass die einfache Lage des Linnen darauf zu liegen kommt, gewöhnlich darüber noch ein Stück Wachstaffet oder feine Wachsleinwand, um die weitere Verbreitung der Nässe zu verhüten, gibt, und über dieses erst den befestigenden Verband anlegt, wo überhaupt ein solcher angezeigt ist. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit darauf zu wenden, dass der Ueberschlag nicht trocken werde, wodurch er leicht mechanisch schaden könnte; eben so, dass er nicht erkalte, daher auch bei Nachtszeit seine Anwendung auszusetzen und dafür das Auge, nachdem es früher gut abgetrocknet worden, mit einer feinen, trockenen linnenen Compresse, die durch eine Binde befestiget wird, oder mittelst eines gut klebenden Pflasters zu bedecken ist; ferner, dass das zum Einschlagen des Breies verwendete Linnen, fein, nicht gestreift, rein, weiss, undurchlöchert und schon ausgewaschen sei. Nach Himly bereitet man sich mit vieler Bequemlichkeit einen Breiumschlag, wenn man mehrere gut durchnähte Kräuterkissen mittelst heissen Wassers erwärmt wechselweise auflegen lässt. Noch ist zu bemerken, dass

man mit dem Auflegen der Breiumschläge, so wie aller das Auge ganz deckenden Mitteln eine kleine Zeit, um dem Auge Licht und Luft zu lassen, auszusetzen hat. Das Erwärmen des Breiumschlages wird am besten, wo es durch den Kranken selbst geschehen muss, um dessen Augen von dem Glanze des Feuers oder der Kohlen und deren Dämpfe zu bewahren, mittelst eines in ein heisses Sandbad gestellten Gefässes, etwa einer Schaale verrichtet werden.

B. Salben.

Sie finden ihre Anwendung, wenn die Augen für andere, besonders feuchte Arzneiformen sehr empfindlich sind; wenn im Wasser unauflösliche Substanzen angewendet werden sollen; wenn eine intensivere Wirkung gelind und allmählig erfolgen soll.

Vermieden müssen sie werden bei reizbarer Haut, wo sie leicht rosenartige Entzündung erzeugen.

Man bedient sich hier vorzüglich jener Arzneistoffe, welche nicht in Dunstgestalt wirken, in eine geistige oder wässerige Auflösung aber wegen ihrer Unlöslichkeit nicht gebracht werden können, endlich noch solcher Stoffe, wie Opium, Campher, die zwar diese Form nicht fordern, deren Anwendung in solcher Form aber darum vorgezogen wird, um ihre Wirkung allmähliger und anhaltender eindringend zu machen.

Als Excipientia bedient man sich entweder der frischen, ungesalzenen Butter, des Schweinschmalzes; des Rindstalges; des gelben oder weissen Wachses; des frischgepressten Mandelöhles; der fetten Oehle; der Cacao-Butter, oder wo fette Substanzen nicht vertragen werden der Emulsionen oder eines sonstigen schleimigen Vehikels, oder endlich des Eiweisses, des Eigelbs, des Honigs und zwar allein oder mehrerer zusammen. Die Butter wird leicht ranzig, das Schweinschmalz ist, besonders im Sommer weniger consistent, und lässt desshalb auch leichter schwere Substanzen fallen; gut ist daher die Mischung desselben mit etwas Rindstalg; am zweckmässigsten jedoch ist eine Mischung von Wachs mit Oehl (1 Theil auf 2 Theile); oder Cacaobutter mit Oehl; das Albumen und Vitellum ovi verhärten leicht an den Augenlidern und verkleben so dieselben; der Honig verdirbt leicht und lockt im Sommer die Fliegen an.

Soll die Anwendung der Salbe bloss auf die Augenlider oder das Auge selbst geschehen, so reicht es, auf einmal

1—2 Drachmen zu verschreiben hin; was die Dosis des wirksamen Arzneistoffes jedoch betrifft, so werde sie so gereicht, wie man sie innerlich geben würde, und zwar nehme man auf eine Drachme des Vehikels 4 einzelne Dosen des wirksamen Arzneistoffes.

Gebrauchsweise. Man streicht die Salbe mit der Spitze des kleinen Fingers bei geschlossenem Auge auf die Augenlidränder; bei Krankheiten der Conjunctiva jedoch bedient man sich eines feinen reinen Miniaturpinsels, mit dem man eine geringe Quantität Salbe etwa von der Grösse einer kleinen Erbse auffasst, sie in die untere Conjunctivafalte bringt, dort durch Schliessen der Augenlieder festhält, und so den Pinsel gegen den äusseren Augenwinkel zu herauszieht, wodurch sich die Salbe abstreift. Dem Kranken lässt man die Augenlider so lange, bis der Reiz vollkommen verschwunden ist, geschlossen und ruhig halten, reinigt dann mit lauwarmer Milch und einem feinen, weichen Badschwämmchen das Auge sorgfältig und trocknet es gut ab. Die Anwendung geschehe, weil diese Arzneiform stärker reizt, in der Regel täglich einmal und zwar am zweckmässigsten, da die Augen nach der Anwendung einer längeren Ruhe bedürfen, vor dem Schlafengehen.

Werden jedoch Arzneistoffe entweder um den Resorptionsprocess am Auge zu bethätigen, wie die Mercurialien, oder schmerzstillend und beruhigend zu wirken, wie Narcotica in Salbenform auf eine grössere Oberfläche in die Umgegend des Auges angewendet, so sollen sie nicht in so geringer Quantität, sowohl bezüglich des wirksamen Arzneistoffes, als auch rücksichtlich des einhüllenden Mittels verschrieben werden; fordern, da ihre Wirkung, eine langsamere ist, selten eine den Tag hindurch mehrmalige Wiederholung, und sollen, da sich der Körper zur Nachtszeit in einer gleichmässigen und warmen Temperatur befindet, somit die Haut zur Einsaugung am meisten geeignet ist, auch Abends vor dem Schlafengehen vorgenommen werden. Anwendungsflächen sind für diese Gattung Augensalben die Stirne, Augenbraunbogen und Schläfe, die vor der Anwendung zur Bethätigung der Aufsaugungsfähigkeit der Haut mit lauer Milch gereinigt und nach der Anwendung mit einem trockenen leinenen Tuche, das um die Stirne und Kopf geht, bedeckt werden.

Ueberhaupt erübrigt noch von jeder Art Augensalben anzumerken, dass der Arzt oder der Kranke die Salbe vor der Anwendung genau untersuche, ob der vom Excipiens

aufgenommene wirksame Stoff fein genug vertheilt ist, welches man mittelst Zerreiben einer kleinen Quantität zwischen den Fingern erfährt; wo sich im Falle schlechter Bereitung die Salbe sandig anfühlt; auch ist es nothwendig das Gefäss sowohl, in welches die Salbe gegeben wird, als auch die Schale, in der sie bereitet, genau zu untersuchen, ob nicht Splitter von der inneren Wandung abgelöst, oder sich abzulösen drohen und so der Salbe beigemischt werden.

4. In trockener Form.

A. Augenpulver.

Sie sind angezeigt bei sehr torpiden und träg verlaufenden Leiden, um kräftig zu erregen und den Resorptionsprozess zu steigern.

Man bedient sich hiezu des Zuckers als Excipiens, welchen Metalloxyde oder Metallsalze in sehr geringer Gabe beigegeben werden.

Die Anwendung geschieht am zweckmässigsten mittelst eines feinen trockenen Miniaturpinsels, mit welchem man das Pulver auf die leidende Stelle am Auge, gleichsam wie mit einer Puderquaste aufstreut, oder mittelst einer Federspule oder eines Blatt's Papier, von wo aus man sanft das Pulver gegen das Auge bläst, dann dem Auge so lange Ruhe gönnt, als der Reiz dauert und endlich das Auge mit lauwarmer Milch zart reiniget. Hinsichtlich der Feinheit des Pulvers gilt dasselbe, was oben erwähnt wurde.

Augenpulver, die in der Umgebung des Auges, in die Stirne und Schläfe mittelst Speichels oder eines Schleimes eingerieben werden, müssen, da der Aufsaugungsprozess noch langsamer vor sich geht, mit einem bedeutend grösseren Verhältnisse des wirksamen Arzneistoffes verschrieben werden. Man lässt sie, nachdem die Gegend, in welche die Einreibung geschehen soll, mit Milch oder blos mit einem trockenen leinenen Tuche gereinigt ist, gelind einreiben und an der Stelle eintrocknen.

Hieran reihen sich die sogenannten Schnupfpulver, welche um auf die Schleimhaut des Thränennasenkanales und des Thränensackes zu wirken, durch die betreffende Nasenöffnung aufgeschnupft werden.

B. Pflaster.

Man unterscheidet solche, die auf das Auge selbst (Deck- und Heftpflaster), und solche, die entfernt von demselben (Zieh- und Reizpflaster) angewendet werden. — Erstere finden ihre Anwendung wenn das Auge und die Augenlider dem Einflusse der Luft, des Lichts entzogen; wenn die Bewegung dieser Theile gehindert; oder wenn Zertheilung herbeigeführt werden soll.

Man bedient sich hiezu entweder des englischen Pflasters, oder des gewöhnlichen Heftpflasters, welchem letzteren man bisweilen andere starkwirkende, zertheilende, schmerzstillende Mittel beigibt, doch dürfte letzteres für die zarte Augengegend leicht zu sehr reizen.

Anwendungsweise. Die englischen Pflasterstreifen müssen oben bis über die Augenbraunen reichen, unten aber nur so weit, dass sie beim Kauen nicht bewegt werden; daher nicht bis zur Falte der Haut, welche beim Kauen nach und nach vom Mundwinkel aus im Gesichte entsteht. Sie dürfen ferner nicht zu gespannt aufliegen, doch aber gleichmässig anliegen, ohne Brücken zu bilden. Bei ihrer Wegnahme müssen sie früher mit warmen Wasser oder Milch abgeweicht werden.

Letztere finden als kräftige Reiz- und Ableitungsmittel ihre Anwendung, wo die früher angeführten Mittel zu schwach, oder erfolglos sind; vorzüglich bedient man sich ihrer bei gesunkener Receptivität, bei Lähmungszuständen, wo ein anhaltender Reiz, eine leichte Entzündung, eine länger dauernde Eiterung bezweckt werden soll.

Man bedient sich entweder des gewöhnlichen Blasen-, des Brechweinstein- oder des Euphorbium Pflasters.

Anwendungsweise. Von beiden ersteren lässt man eine hinreichende Menge auf Taffet, Leder oder Leinwand von der Grösse eines grossen Kreuzerstückes messerrücken dick aufgetragen, den Rand des besseren Klebens halber mit etwas Heftpflaster belegen und hinter das Ohr auf den Warzenfortsatz mittels eines Tuches befestigen; nach dessen Wegnahme man die wunde Stelle durch Auflegen milder, gelind austrocknender Mittel entweder zur Heilung, oder mit Reizmitteln zur Eiterung bringt, und darin erhält. Von letzteren findet man Stücke aufgestrichen in den Apotheken unter dem Namen *Empl. vesicatorium perpetuum* vorräthig, und hat sie also nur an die oben besagte Stelle nach früherer leichter Erwärmung anzulegen, und bis zum Abfallen liegen zu

lassen; wornach entweder das abgefallene durch ein gleiches ersetzt wird, wenn der Reiz ferners unterhalten werden soll, oder die Stelle der Heilung überlassen wird.

B. Imponderable Augenheilmittel.

1. Wärme.

Ein höherer Grad derselben findet als eine der kräftigst erregenden Mittel bei gesunkener Vitalität seine Anzeige; ein niedriger beim Gegentheil.

Man bedient sich, um concentrirte Wärme zu erzeugen, des Glüheisens, der Moxen an Stirne und Schläfen, bei minderen Temperaturgraden der nassen und trockenen Umschläge, der Augenbäder, des Waschens der Augengegend mit leicht verdünstenden Flüssigkeiten, des Aufträufelns von Naphthen und Aethern, die aber hinterher reizen, der Douche.

Wärme zu halten diene der Gebrauch des Wachstaffets, der feinen Waschsleinwand, auf Reisen der florenen Schleier, der Staubbrillen (zwei in hornerne oder metallene Ringe eingefügte an Leder mit Bändern befestigte Plangläser mit einer mit Flor bedeckten kleinen Seitenöffnung, um einerseits den Staub den Zutritt, andererseits das Anlaufen der Gläser zu verhindern), die an die Stirne und Schläfen gut anschliessen und mittelst der Bänder am Hinterhaupte befestigt werden; endlich der garnirten Brillen (mit Taffet an der Schläfenseite versehene gewöhnliche Brillen). —

2. Licht.

Dasselbe ist in sehr vielen Fällen ein wahres Heilmittel für das Auge und sicher nicht blos, weil dieses ein transparentes Organ ist, sondern auch, weil das Licht das Element des Auges ist.

Man wirkt in dieser Beziehung heilend auf das Auge ein

a) entweder durch Vermehrung — intensiveres Licht — oder

b) durch Verminderung — Verdunklung —

Die Anwendung eines intensiveren Lichteinflusses auf das Auge, findet seine Anzeige bei sehr verminderter, ja beinahe ganz aufgehobener Receptivität der Retina.

Zu diesem Zwecke lasse man den Kranken ausser der gewöhnlichen hellen Umgebung, den Blick auch in das helle

Blau des heiteren Himmels frei; nach und nach ihn in den Mond, in Kerzenlicht, in eine Argand'sche Lampe, selbst in das Sonnenlicht sehen, ja verstärke dasselbe noch durch vorgehaltene convexe Brillen.

Minderung des Lichteinflusses auf das Auge ist bei jeder krankhaften Reizung des Auges unentbehrlich.

Sie wird bewirkt entweder durch Verdunklung des ganzen Raumes, in welchem der Kranke verweilet; oder durch Beschattung der Augen mittelst Augen- und Lampenschirme; oder endlich durch Minderung des Lichteinflusses auf das Auge durch farbige Brillen von grünem oder bläulichem Glase. Bei sehr dunkelgrünen Brillen muss auch der Raum um die Brille ringsum durch grünen Taffet oder Flor verhüllt werden; schwachblaue sind besser als grüne, da dem Auge das reine Blau (des heiteren Himmels) sehr wohl thut, und nach der Abnahme der Brille keinen, dem Auge so äusserst empfindlich grellen rothen Schein, wie es nach Abnahme grüner Gläser der Fall ist, erzeugt. Die Verdunklung des ganzen den Kranken umgebenden Raumes wird erreicht durch Verhängen der Fenster mittelst dunkelgrüner, dicker, selbstdoppelter Vorhänge, die am zweckmässigsten von oben nach unten zu öffnen seien, so dass durch das zugelassene Licht immer der obere Theil des Zimmers früher beleuchtet wird; ausserdem sollen nicht nur die Wände, sondern auch die Decke, Thüren, Fensterladen einfärbig, am besten dunkelmattgrün bestrichen sein.

C. Elektricität.

Sie findet als stark reizend und durchdringend bei Lähmungen in Gestalt des elektrischen Stromes, oder in Funken gegen das Auge ihre Anwendung. Dieselbe soll täglich 1—3 Mal durch Wochen, ja Monate fortgesetzt werden, nie aber auf einmal zu lange, so dass das Auge stark thränt, so wie auch, besonders bei langen Augenwimpern, die durch Thränen befeuchtet stärker leiten, von Zeit zu Zeit Pausen zu machen sind. Das Mattwerden der Hornhaut von der Anwendung heftiger elektrischer Funken vergeht bald von selbst. Muss der Kranke zur Anwendung ausser Hause gehen, so begebe er sich, da die Augen durch Elektrisiren erhitzt werden, nicht gleich in die Luft.

D. Galvanismus.

Man bedient sich bei denselben Anzeigen auch der galvanischen Batterie (15—20 Platten stark), dessen eine Pol (der für den Krankheitszustand passende — meistens der negative Pol) in die Umgegend des Auges (die des *nervus supra- et infraorbitalis*), der andere entfernt, etwa an die in ein Gefäss mit Wasser getauchte Hand gebracht wird.

Eine Modification hievon ist die Galvano-Punctur, wenn eine Elektrisirmaschine verwendet wird, auch Elektro-Punctur genannt, ist eine, mit dem Oehre der in die Haut des Augenlides, der Stirne, Wange oder Schläfe eingestochenen Acupuncturnadel durch den Leitungsdraht verbundene galvanische Batterie.

E. Magnetismus.

In früherer Zeit bediente man sich des Magnetes, und will davon schöne Wirkungen beobachtet haben; eben so auch soll der thierische Magnetismus Nutzen geschafft haben; in der neuesten Zeit jedoch wendet man mit sehr gutem Erfolge gegen Paresen des Auges und der Umgebung den Electro-Magnetismus an, wozu Ettingshausen seinen elektro-magnetischen Rotationsapparat erfand; dessen einen Pol man an die Austrittsstelle des Nervens, dessen andern aber an die Verzweigungen anbringt. Bei paretischen Muskeln kömmt der eine Pol auf den Ursprungs-, der andere auf den Anheftungspunkt. Vorsichtsmassregeln sind dieselben, wie beim Elektrisiren zu beobachten.

Zweite Abtheilung.

Von der eigenthümlichen Beschaffenheit und Wirkung der Augenmittel.

Ihrer Wirkung nach zerfallen sie in die erweichenden, narkotischen, reizenden, zusammenziehenden, Mischung verändernden, ätzenden und schwächenden Mittel.

1. Erweichende Mittel.

Sie erschlaffen die thierische Faser, mindern die entzündliche Spannung der Theile und vermehren den Säftezufluss.

Man wendet sie zur Beförderung von Eiterung; um Abszesse zur Reife zu bringen; entzündliche Härte zu erweichen; die Aufsaugung zu bethätigen; krampf- und schmerzstillend zu wirken; um scharfe, chemische, reizende Stoffe einzuhüllen; endlich bei sehr torpiden Zuständen des Auges, um die Theile für die Einwirkung anderer Arzneimittel empfänglicher zu machen, entweder rein, oder in Verbindung mit andern Mitteln, als mit Merkurialien, wenn Zertheilung; mit narkotischen, wenn Beruhigung beabsichtigt wird, an.

1. *Aqua tepida* (das lauwarme Wasser). Dasselbe ist besonders dort angezeigt, wo wegen den heftigsten Schmerzen und sehr gesteigerter Reizbarkeit kein anderes Mittel vertragen wird, wie bei heftigen Augenblennorrhoeen, wo es fast das alleinige Augenreinigungsmittel abgibt; fernners verschafft es bei traumatischem Augenliderkrampf als Umschlag schnellen Nachlass. Besonders zu berücksichtigen ist der Temperaturgrad; zu heiss reizt es, zu kalt wird es nicht vertragen. Es dient zu Umschlägen, Einspritzungen, Waschungen und Dunstbädern.

2. Schleimichte Mittel.

a) Die *Rad. Althaeae off.*, Eibischwurzel, *Hrb. Malvae sylv. et rotundifol.*, Käsepappel, *hrb. Saponariae*, Seifenkraut, *flor. Verbasci*, Himmelbrand, *hrb. Violae tricolor*, Dreifaltigkeitskraut, *Farina semin. Lini, Fabarum et Secalinae*, Leinsaamen-, Bohnen- und Roggenmehl, *Mica panis albi*, Semmelkrumen kommen in ihrer Wirkung überein; sie erschlaffen, erweichen, befördern Eiterung und steigern den Resorptionsprozess. Sie werden entweder mit Wasser oder Milch zu einem Brei gekocht, zu Cataplasmen, oder als Decocte zu Augenwässern, besonders zu Umschlägen, Waschwässern, endlich auch zu Dunstbädern verwendet, in welcher letzteren Form ihre Wirkung sich wenig von der des blossen Wasserdunstes unterscheidet. Besonders beliebt ist das Malvendecoct, entweder rein bei catarrhalischen Augenentzündungen als Waschmittel, oder bei Eiteransammlungen in der Hornhaut und in den Augenkammern selbst als Umschlag; oder mit Sublimat (1 gr. auf 6—8 Unzen Decoct), um den Resorptionsprozess zu bethätigen; oder mit narkotischen Mitteln bei sehr schmerzhaf-

ten Entzündungen. Bei kleinen Abszessen an den Augen wendet man gerne die Semmelkrume an, und gibt oft schmerzlindernde Mittel, als: *Crocus, Cicuta, Hyoscyamus etc.* dazu. Als Beispiel dient: *Rp. Dcti. fol. Malvae unc. sex*, *Tinct. Opii croc. gtt. quindecim M. D. S.* Zum Reinigen und zeitweisen lauwarmen Umschlag. *Rp. Micae panis albi unc. tres coq. c. lactis vaccin. libra una ad consistentiam pultis, cui adde Croci austriac. gr. decem M. D. S.* in feine Leinwand eingeschlagen über das Auge lauwarm zu legen, täglich 2—3 Mal durch eine Viertelstunde.

b) Der Schleim von *Gum. arabicum*, der Quittenschleim aus den Kernen der Früchte von *Pyrus Cydonia*, die, besonders letzterer, ein sehr reines Einhüllungsmittel abgeben, um in Augenwässern die adstringirende, narkotische oder stimmulirende Kraft zu mildern. Z. B. *Rp. Hydrarg. sublimat. corrosiv. gr.* ¼ *solve in Aq. destill. unc. tribus, adde Mullg. sem. Cydonior. drachm. duas*, *Tinct. Opii croc. gtt. quindecim. D. S.* Umschlag auf das Auge.

3. Thierische Fette. a) Die Kuhmilch, als Uebergang von den schleimigten zu den fetten Mitteln ist das beste Erweichungs- und Einhüllungsmittel, dessen man sich besonders zur Reinigung der Augen bei starker Secretion bedient. Der Frauenmilch bedienen sich nur Säugende bei Augenkrankheiten ihrer Säuglinge. b) Das Eiweiss und Eigelb unterscheidet sich wenig von den andern schleimigten Mitteln, trocknet leicht, und wird daher seltener bei Augenwässern als Einhüllungsmittel gebraucht. c) Die Butter, das Schweinsfett, das Knochenmark, die Cacao-Butter und das Wachs (weisses und gelbes) kommen mit den vorhin genannten Mitteln in ihrer Wirkung überein, und werden besonders zur Bereitung der Augensalben verwendet. d) Das *Oleum Ovorum, Amygdalarum dulcium, Olivarum, Nucum Juglandum*, Eier-, Mandel-, Oliven- und Wallnussöhl, so wie überhaupt alle frischen Oehle und Fette kommen in ihrer Wirkung überein; sie erschlaffen, erweichen, lösen auf und sind milde. Sie finden ihre Anwendung bei veralteten Verhärtungen an den Augenlidern und in der Umgebung der Augen; als Vorbereitungsmittel ihnen folgender Arzneistoffe bei inveterirten Verdunklungen der Hornhaut; bei verhärteten festen Schleimkrusten an den Augenlidrändern zur Erweichung; bei chemischen Schädlichkeiten oder andern fremden Körpern zur Einhüllung; bei Verbrennung allein oder mit

aqua calcis als Liniment. Sie werden entweder eingeträufelt, eingepinselt oder eingerieben, und dienen zur Bereitung der Linimente und Salben. Z. B. *Rp. Lactis tepid. unc. duas, Croci sativ. scruplm. Mixt. tereant. invic. col. c. expr. D. S.* Zum lauwarmen Umschlag über die Augen (nach Reil) gegen Blepharospasmus; oder: *Rp. Vitelli ovi unius, Lactis Vaccin. unc. tres M. terendo* einzuträufeln bei Kalkverbrennung; oder: *Rp. Vitelli ovor. duor. Muclg. gg. arabici, Olei Amygdal. ana unc. semis M. terendo exact. D. S.* in einer Schale auf Eis zu stellen und mit kleinen Compressen kalt umzuschlagen gegen eben dasselbe; oder: *Rp. Album. ovi unius, Aq. Rosar dr. tres terendo misc. exact. D. S.* Augenwasser (nach Scarpa) bei heftigen gonorrhoischen Augenentzündungen als Umschlag; oder: *Rp. Album. ovi unius in spumam tenuem redacti, cui adde Aluminis usti gr. duodecim, Ol. amygdal. dulc. rec. press. unciam, Aq. Goulard. gtt. viginti misc. terendo. D. S.* Alle Stunde mittelst eines feinen Miniaturpinsels bis zum Nachlass der Schmerzen in Folge eines fremden Körpers im Auge einzupinseln (nach Le Febure); oder: *Rp. Medullae ossium bovis* oder *Olei Cacao dr. duas, Opii puri gr. duodecim M. terend. exact. D. S.* Täglich einige Male in die verhärtete Stelle einzureiben (nach Plenk) gegen Hornhautflecke auf die Hornhaut zu pinseln.

2. Narkotische Mittel.

Die in diese Klasse gehörigen Arzneistoffe wirken im Allgemeinen krampfstillend, schmerzlindernd und beruhigend. Einige wirken erweiternd auf die Pupille, andere nicht. Sie werden vorzüglich angewendet bei heftigen Entzündungen und Blennorrhoeen der Augen mit erethistischem Charakter und grosser Schmerzhaftigkeit als wichtige schmerzlindernde Mittel; bei Nervenkrankheiten mit gesteigerter Reizbarkeit, um die erhöhte Sensibilität herabzustimmen; endlich bei krampfhaften Augenleiden als *antispastica*; und zwar allein oder mit andern Mitteln in Form von Tropfwässern, Umschlägen, Pflastern und Breiumschlägen, in Pulver- oder Extractform mit Speichel eingerieben, bisweilen auch als frisch ausgepresster Saft an Stirn und Schläfe einzureiben.

a) Das *Opium*, Mohnsaft, stimmt die zu grosse Empfindlichkeit herab, lindert die Schmerzen, legt Krämpfe bei. Rein oder mit Zucker wird es in Pulverform mit Speichel in der

Stirne eingerieben, eben so auch mit *ung. mercur. comm.*; durch Hinzugabe von etwas Campher wird seine Wirkung verstärkt. Z. B. *Rp. Opii puri gr. quinqne, Sacch. alb. gr. decem m. f. p. alcohol. D. S.* mit Speichel Abends einzureiben.

Das essigsaure Morphin (*Acetas Morphii*) wird auf diesselbe Weise vorschrieben; die *Aqua Opii destil.* in Augenentzündungen eingeträufelt, das *Extr. aquos.* schleimichten Umschlägen beigegeben; die Tincturen, *simplex* und *crocata* als mehr reizend, bei trägen Geschwüren und Hornhautverdunklungen eingeträufelt oder eingestrichen. Z. B. *Rp. Extr. Opii aquosi scrplm., solve in decocti fl. Malvae unc. quatuor D. S.* Umschlag über die Augen; oder *Rp. Dcti. Malvae unc. sex, Aq. Laurocerasi, Aq. Opii destil. aa drachm. M. D. S.* 3 mahl des Tages warm umzuschlagen. Sehr gelind reizend und mehr beruhigend wirkt Himly's *Tinct. Opii vinosa.* (*Rp. Opii concisi unc. duae, Vini hispanici unc. viginti Dig. ad colat unc.* 16.) Gelind narkotisch und zugleich lindernd, so wie erweichend wirkt das *Decoct* aus den Mohnköpfen (*Capita Papaveris albi*), bei *Ophthalmieen* mit drohender Eiterung als Foment.

b.) Blausäure haltende Arzneimittel. *Aqua Laurocerasi*, Kirschlorbeerwasser wird wegen seiner rein schmerzlindernden beruhigenden Eigenschaft, bei sehr schmerzhaften Entzündungen nach vorgeschickten Blutentleerungen, besonders bei Blennorrhoeen den Tropfwässern und Umschlägen lieber, als die *Tinct. Opii* als weniger reizend beigegeben. Mit Sublimat ist es selbst in grösserer Gabe gegen profuse Secretion ein sehr treffliches Mittel. Weniger im Gebrauch ist das Bittermandelöhl (*Oleum Amygdalar. amarar. aether.*), höchstens wird es bei trägen Hornhautgeschwüren eingepinselt. Diese Präparate bilden, da sie auf die Pupille etwas erweiternd einwirken, den Übergang zu den zwei folgenden. Als Beispiele dienen: *Rp. Aq. Rosar. unc. tres, Aq. Laurocer. drachm duas, Tinct. Opii croc. scrpl. M. D. S.* Tropfwasser; — oder: *Rp. Merc. subl. corros. gr. semis solve in aq. destil. unc. tribus adde aq. Lauroceras. drach. duas. M. D. S.* zum lauwarmen Umschlag über die Augen.

c.) *Hrb. Hyscyami nigr. et albi* Bilsenkraut, und *Hrb. Atropae Bellodonnae* gemeines Tollkraut unterscheiden sich von einander durch die stärkere und anhaltendere Wirkung letzterer vor der ersteren, so wie von den übrigen narkotischen Mitteln durch ihre stärkere Wirkung

und die ausgezeichnete Eigenschaft die Pupille kräftig zu erweitern; daher ihre Meidung bei Krankheiten, wo Erweiterung der Pupille schaden würde, wie z. B. bei grosser Lichtscheue. Sie werden den Collyrien; Umschlägen; das Extract den Salben beigegeben, oder in Pulverform mit Zucker mittelst Speichel eingerieben; eben das geschieht auch mit gutem Erfolge: mit dem *Ol. Hyoscyami coct. et press.* Das *Extract* und die *Tinctur* von *Datura Stramonium* (Stechapfel), theilen mit den eben besagten gleiche Wirkung, ist jedoch selten im Gebrauch. Z. B. dienen: *Rp. Extr. Hyoscyam. scrpl.*, oder: *Extr. Belladonnae gr. decem solve in aq. destill. drachm. colentur. D. S.* Zum Einträufeln zur Erweiterung der Pupille, oder: *Rp. Ol. Hyoscyam cocti unciam, Morphii pur. gr. tria M. terendo exact. D. S.*, über dem Augenbraunbogen einzureiben.

d.) Das *Conium maculat. s. Hrb. Cicutae*, Schierling wirkt erweichend, zertheilend und schmerzstillend, die Pupille erweiternd. Innerlich wird es häufig in Extract in rheumatischen, gichtischen, scrophulösen und impetiginösen Augenentzündungen; äusserlich in Breiumschlägen, Pflastern und Salben beigegeben, besonders um Eiterung zu befördern oder Verhärtungen zu zertheilen angewendet. Die *Digitalis purp.* (Goldfingerhut) wird äusserlich nie, innerlich höchstens bei der Augenwassersucht mit Mercuralien gegeben. Z. B. dient: *Rp. Farin. sem. Lini libram. D. S. pro cataplasmate. Rp. Pulv. hrb. Hyoscyami, hrb. Cicutae aa. unciam M. D. S.*, auf das bereitete *Cataplasma* vor dessen Auflegen dünn aufzustreuen, den Brei wieder einzuschlagen und so anzuwenden.

3. Reizende Mittel.

Diese ihrer Wirkung nach entweder flüchtigen oder fixen Arzneistoffe, erregen die Thätigkeit der Nerven, beleben dadurch die Muskelfaser, das Gefässsystem und den Vegetationsprozess; sie vermehren die Wärme, beschleunigen den Umsatz der Säftemasse, befördern die Turgeszenz und heben den Resoptionsprozess, wenn dieser aus Mangel an Energie darniederliegt. Man bedient sich ihrer daher bei Lähmungen, asthenischen Zuständen der Augen, Erschlaffung oder unterdrückter Thätigkeit der Häute des Auges, bei Amblyopieen und Amaurosen aus nervöser Schwäche, bei *Extravasaten* und atonischen Wassersuchten in Form von trockenen, sowohl als feuchten aromatischen Dunstbädern, Umschlägen, Tropf-

wässer, Augenbalsame und Spiritus und Salben; bei congestiven und entzündlichen Zuständen jedoch müssen sie streng vermieden und überhaupt mit ihrem Gebrauch, besonders bei jugendlichen Individuen die strengste Vorsicht gehandhabt werden. Hieher gehören:

a.) *Flores Sambuci*, *Chamomillae*, *Lavandulae et Arnicae* die Hollunder-, Chamillen-, Lavendel-, und Wohlverlei-Blüthen; die *Herba Serpylli*, *Thymi*, *Majoranae*, *Menth. ppt. et Roris marini*, das Quendel-, Thymian-, Majoran-, Pfeffermünzen- und Rosmarinkraut; die *Radices Valerianae* Baldrianwurzel und die *Sem. Foeniculi* Fenchelsaame; diese sind alle in ihrer Wirkung gleich und nur dem Grade nach verschieden; man verwendet sie zu trockenen und feuchten aromatischen Dunstbädern; in Infusen zu Umschlägen, bei Paralysen, Exsudaten um den Resorptionsprozess zu befördern; in sehr torpiden Fällen als weinigtes Infus., oder mit Zusatz von Campherwein oder Spiritus. Z. B. *Rp. Flor. Chamomill.*, *Menth. pip.*, *Sambuci aa. drachm. m. f. p. crass. cui adde Far. fabarum unc. semis D. S. pro fom. sicco.*, oder: *Rp. Flor. Arnic. mont*, *Fol. Roris marin. aa. drachm. inf. c. vini rubri ebull. libra colat. exhibeatur D. S. pro fomento tepido.*

b) Die ätherischen Oehle, als das *Ol. Cajeput*, *Menth. pip.*, *Foeniculi* etc. allein oder gemischt, wie die *mixtura oleoso-balsamica*, der *balsamus vitae Hoffmanni* werden um belebend und erregend zu wirken, in der Umgebung des Auges eingerieben. Z. B. *Rp. Balsam. vitae Hoffm. dr. duas*, *Laud. liq. Sydenh. dr. semis M. D. S.* in der Umgebung des Auges bei *Amblyopia nervosa* einzureiben.

c) Der Campher (*Camphora*) kommt örtlich angewendet mit den eben besagten in seiner Wirkung überein, und wird meistens zum trocknen aromatischen Dunstbad als Campherdunst gebraucht, auch als Zusatz zu Einreibungen in die Umgebung des Auges. Der Campherwein und Spiritus wird bei Blepharoplegieen in Stirn, Schläfen und Augenlider allein oder mit aromatischen Infusen eingerieben.

d) Ammonium-Präparate. Der flüchtige Salmiakgeist (*Liquor Ammonii caustici*) ein flüchtiges, äusserst kräftig erregendes, stärkendes Mittel wird rein oder mit ätherischen Oehlen zu Dunstbädern und Einreibungen bei hartnäckigen Blepharoplegieen, bei torpiden Amaurosen in die Umgegend verwendet. Mit Olivenöhl gibt es ein Liniment, dem auch *ung. mercuriale* und Narcotica beigegeben werden. Gleiche Wirkung haben das Hirschhornsalz und

Geist (*Sal et Liquor C. C.*) Z. B. *Rp. Ammonii carb. pyro-oleos. gr. decem, Ol. Nuc. Jugl. dr. tres, Fellis tauri drachm. M. D. S.* auf die Hornhaut mehrmals des Tages zu pinseln.

e) Weingeistige Mittel. Der Wein, Weingeist, das Köllnische Wasser, die aromatischen Spiritus und Wässer, als die *Aq. Melissae, Menth., Foeniculi etc.* beleben die äusseren Theile mächtig und stärken dieselben. Bejahrten Leuten mit schlaffer, laxer Faser leisten sie vortreffliche Dienste, weniger jungen Personen, durchaus schaden sie bei congestiven Zuständen. Sie werden entweder rein oder mit Wasser, auch mit aromatischen Wässern verdünnt, oder mit andern Tincturen zum Waschen der Augen und Augenlider, zu Umschlägen und Tropfwässern verwendet. Z. B. *Rp. Spirit. aromat. unc. semis, Tinct Opii crocat. dr. semis. M. D. S.* gelind auf die Augenlider einzureiben; — oder Janins Augenwein, als *Rp. Aloës soccotr., Tutiae praep., Croci metall.* āā *dr. unam, Vini generosi albi libram, per ¼ h. in lagena bene clausa agitata denuo bimestro digerantur in sole. Col. D. S. Vinum ophthalmicum.*

f) Der Vitriol- und Essigäther (*Naphtha Vitrioli et Aceti*) sind sehr angenehm belebende, durch ihre Verflüchtigung Kälte erzeugende Mittel, die auf die Augenbraungegend täglich mehrere Mahle geträufelt, oder leise über das geschlossene Auge weggewischt werden, oder endlich bei sehr grosser Trägheit und Unempfindlichkeit in die Augen geträufelt werden, auch verbindet man sie mit ätherischen Oehlen zu Augenbalsamen.

g) Hieher gehören noch die Augendouche, ein vortreffliches Belebungsmittel bei Atonie und Schwäche der Augen, besonders bei jüngeren Personen, die rothmachenden Mittel, als der Senfteig, das Canthariden-, Brechweinstein- und Euphorbiumpflaster; die Autenriethische Salbe (Brechweinstein mit einem Fette), die Seidelbastrinde (*Cortex Mezerei* und sein Alcaloid) die Canthariden Tinctur, die Electrizität, Galvanismus und Magnetismus mit ihren Modificationen, das Glüheisen und die Moxa, welche alle dem Grade nach verschiedene Reizmittel bei Lähmungen um die gesunkene Vitalität zu erregen, ihre Anwendung finden. Die Authenriethische Salbe und das Brechweinsteinpflaster sind überdiess

bei scrophulösen Ophthalmieen und andern als kräftige Ableitungsmittel häufig im Gebrauche.

4. Zusammenziehende Mittel.

Die in diese Klasse gehörigen Mittel steigern die Contractilität der thierischen Faser, nähern ihre Atome einander, stärken dieselbe und wirken zugleich auch austrocknend. Theils dem Mineral- theils dem Pflanzenreich entnommen unterscheiden sie sich sehr, indem einige unter ihnen neben ihrer contrahirenden Eigenschaft zugleich eine Nerven beruhigende, besänftigende, andere eine reizende Wirkung haben. Nach diesem Unterschied mögen auch die in diese Klasse gehörigen Mittel unter zweifacher Rücksicht betrachtet werden.

A. Beruhigend zusammenziehende.

Sie finden ihre Anwendung, wo vermehrte Expansion und Atonie der Theile, ungewöhnliche Röthung und Empfindlichkeit des Auges, Neigung zur Entzündung als Folge eines früheren Leidens, besonders als Folge von Entzündungen und Blennorrhoeen zurückgeblieben sind; wo eine profuse Schleimsecretion zu verringern ist, wobei jedoch wohl zu merken, dass keine Entzündungssymptome mehr vorhanden seien, weil in solchem Falle Verschlimmerung der gegenwärtigen, oder gefährliche Metastasen zu befürchten sind. Hierher gehören:

a) Das kalte Wasser (*Aqua frigida*). Es vermindert die thierische Wärme, den Turgor, steigert die Contractilität der thierischen Faser, verengert so die Gefässe, ist also einerseits als Adstringens kräftigend, anderseits aber kräftig antiphlogistisch, daher man es bei reinen traumatischen und scrophulösen Ophthalmieen, bei chronischen, habituell zu werden, drohenden Entzündungen, um Recidiven zu verhüten; bei jedem congestiven Zustande, und daraus hervorgehenden Krankheiten; endlich bei Nervenschwäche des Auges als Stärk- und Reizmittel; bei Blutaderknoten der Bindehaut als zusammenziehend anwendet.

b) *Zincum* (Zink) besitzt neben der gelind austrocknenden, adstringirenden noch eine beruhigende Kraft, daher dessen vorzugsweise Anwendung im 2ten Stadium scrophulöser, catarrhöser, blennorrhoischer und krätziger Augenentzündungen, wo noch ein etwas gereizter Zustand vorhanden, und vorhandene anomale Secretionen nur allmählig unterdrückt

werden dürfen; gegen die Nachübel dieser Entzündungen, besonders wenn sie mit Laxität auftreten, wie beim Flügelfell, Pannus etc.; bei Hornhaut und Augenlidgeschwüren (nach Beer aus 15 gr. *Tutia praep.* auf ¼ Unze frische umgesalzene Butter); gegen Hornhautflecke und scrophulöse Entzündung (nach Scarpa aus 1 dr. *Tut. praep.*, Aloë und Calomel aa 2 gr. auf ½ Unze Butter); gegen *Ophthalm. neonatorum* (nach Schmidt aus 1 *scrpl. Vitriol. alb.*, ½ dr, *Extr. Saturni* auf 10 Unzen destillirtes Wasser mit 2 dr. Camphergeist und 1 *scrupl. Alum. crud. M. D. S.* 2—4 Mal täglich die Augen damit auszuspühlen. Die gebräuchlichsten Präparate sind das *Zincum sulphuric.* (*Vitriol album* Zinkvitriol), das *Zinc. oxyd alb.* (*Flores Zinci* die Zinkblumen) und die *Tutia praeparata* in Auflösung als Tropfwässer, oder in Salben, seltner in Pulverform, in solcher ist es als besonders reizend gegen Hornhautflecke sehr beliebt. Die Gabe sei eine kleine (2—4—6 gr.) sonst tritt eine reizende Eigenschaft ein. Z. B. *Rp. Vitriol. alb. artif. grana octo solve in aq. destill. unc. tribus M. D. S. pro Collyrio.*

c) *Cadmium sulph.* von Himly besonders gegen *macul. corneae* in Auflösung empfohlen.

d) *Plumbum* (Blei) hat ausser seiner stärker austrocknenden Kraft die übrigen Eigenschaften mit dem Zink gemein, fordert daher eine grössere Vorsicht, bildet überdiess in Geschwüren und Wunden durch Ablagerung des Oxydes kreidenweisse Narben, indess Zink schöne, feine, helle Narben bildet. Seine Präparate, als *Plumb. oxyd. alb.* (*Cerussa alb.* Bleiweiss), das *Pl. acet.* (*Sacch. Saturn.* Bleizucker) und der *Liquor plb. acetici* dienen zu Umschlägen, Tropfwässern, und Salben. Z. B. *Rp. Aq. destil. unc. quatuor, Liq. Plb. acetic. bas. gtt. quindecim. M. D. S. pro collyrio*; oder: *Rp. Sacch. Saturni gr. quatuor, solv. in aq. dest. ros. unc. quatuor, adde tinct Opii croc. gtt. decem. M. D. S. pro collyrio.*

B. Reizend zusammenziehende.

Sie finden als stark zusammenziehend und kräftigend, da sie nicht beruhigend und schmerzlindernd wie die früheren wirken, nur bei wahrer Schwäche, atonischem, tropidem Zustand in Nachkrankheiten mit eben besagtem Charakter ihre Anwendung. Hieher:

a) *Cuprum* (das Kupfer) wirkt nur adstringirend, in grösserer Gabe jedoch ätzend, daher dessen Anwendung

zur Unterdrückung abnormer Secretionen mit torpidem Charakter; bei profusen Blennorrhoeen und Eiterungen. Dessen Präparate als der Grünspan (*Aerugo*) im *lapis divinus* nach Beer; der Kupfervitriol (*Cupr. sulfuric.*) im *lapis divinus* nach St. Yves, und rein; das *Cupr. ammoniacum* in der *aq. saphirina* kommen in Augenwässern, und in Salben vor. Hieher gehört die *Aq. viridis* Hartmanni (aus ½ Unze *Aerugo* und *Alum. crud;* 1 Unze Honig in 2 Pfund weissen Wein gekocht) gegen Eitertriefen der Augenlider und gegen Pannus; gegen beginnendes Staphylom und Hornhautflecken empfiehlt Beer folgendes: *Rp. Vitriol. alb., Aerugin., Alum. ust. aa gr. decem, mel. despum. unc. semis, Aloës soccotr. gr. octo. M. D. S.* zum Aufpinseln auf die Hornhaut; oder: *Rp. Vitrioli Cupri gr. duo solv. in aq. dest. unc. quatuor adde Tinct. Opii croc. gtt. decem. M. D. S. pro Collyrio.*

b) *Argentum nitr. fusum* (*Lapis infern.* Höllenstein) gehört in kleiner Gabe angewendet zu den kräftigsten Adstringentien, in grösserer wirkt er caustisch und verwandelt die thierische Faser in einen Brandschorf. Er wird zu ⅓—1 gr. auf 1 Unze Wasser als Tropfwässer, Einpinslung, auch in Salbenform verwendet. So z. B. *Rp. Lap. infern. scrpl. solve in aq. destill., spirit. vini aa unc. duabus. M. D. S.* Anfangs verdünnt mit Wasser bei scrophulöser Thränensackblennorrhoe anzuwenden (nach Richter); oder: *Rp. Lap. inf. gr. duo, butyri rec. ins. dr. duas m. f. unq. D. S.* Täglich 2—3 Mal ½ Linse gross in die Augen zu streichen (nach Weinhold gegen torpide Amaurose); oder: *Rp. Lapid. inf. gr. duo — decem, Acet. Saturn. gr. quindecim, ung. cetacei drachm. M. D. S.* gegen Augenblennorrhoeen und Wucherungen täglich 1—2 Mal Linsengross in das Auge zu streichen (nach Guthrie).

c) *Alumen crud. et ust.* roher und gebrannter Alaun wird in denselben Fällen, wie eben besagte bei Atonie des Thränensackes zur Beseitigung von Substanzwucherungen der Conjunctiva mit einem schleimigen Zusatz in Umschlägen und Einspritzungen in der Gabe 3—5 gr. auf 1 Unze, oder gegen Hornhaut Verdunklung mit Zucker in Pulverform mittelst eines feuchten Pinsels eingestrichen angewendet. Z. B. *Rp. Alumin. crudis scrpl. Vitelli ovi Nr. 1, Aq. Rosar. unc. quatuordec. M. D. S.* Augenwasser, zu Umschlägen (nach Beer) bei *Ophthalmia neonatorum suppuratoria.*

d) *Sulphur depuratum* (*Fl. sulph.* Schwefelblumen) besitzen eine austrocknende, reinigende, gelind zusammenziehende Eigenschaft, und wird gegen *Psoropthhalmie* be-

sonders in Salbenform (½ *dr. Fl. sulph.* 1 *scrpl. Campher* 1 Unze *ung. pomat.* mit eben so viel *ol. rosar* nach Allen) angewendet.

e) *Aqua calcis* Kalkwasser wegen seiner gelind zusammenziehenden und austrocknenden Eigenschaft gegen chronische torpide blennorrhoische Thränensackleiden.

f) *Acida mineralia* als: *Acid. muriaticum, nitricum et sulphuricum;* die Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure sind nur dem Grade nach von einander verschieden. Gehörig verdünnt adstringiren sie, rein sind sie ätzend. Z. B. *Rp. Spiritus Salis gtt.* 5—10, *Aq. Rosar. unciam* (nach Van Wy, gegen schwammige Auswüchse der Augenlider) oder: *Rp. Spiritus Vitrioli dr. duas et dimidiam, Aq. acetos., Spir. vin. rectif. aa unc. tres Sacch. alb. unciam. M. D. S. Collyrium* (gegen Geschwüre am inneren Augenwinkel nach Beer).

g) *Cortex Peruvianus, salicis, quercus, hyppocastani, ulmi*; China-, Weiden-, Eichen-, Kastanien-, und Ulmenrinde, *Putamina nucum Juglandum viridia*; die äussere grüne Schaale der Wallnüsse und die *Hrb. Salviae* Salbei wirken als kräftig zusammenziehend gegen profuse Secretionen, bei erschlaffter Faser, endlich als *antiseptica* bei scorbutischen Entzündungen, gangränösen und putriden Geschwüren an den Augenlidern und der Umgebung der Augen in Form von Umschlägen. Gelinde wirken die *Rosa rubra* rothe Rose, *Euphrasia off.* der Augentrost, *Plantago off.*, der Wegerich; ebenso, aber auch zertheilend die *Pulpa pomorum*, der Äpfelbrey als Umschlag angewendet. Z. B. *Rp. Dcti cort. chin ex uncia semis pti. libram, adde Tinct. Myrrh.*, *Tinct. Opii croc. aa, drachm. M. D. S.*, lauwarmer Umschlag.

5. Mischung verändernde Mittel.

Hieher gehören alle jene, welche einen schnelleren Umsatz der Säftemasse im Gefässsysteme, eine Umänderung derselben bewirken, wie auch jene, welche eine grössere Thätigkeit im Gefässsysteme und hiedurch wieder im Resorpsionsprozess bezwecken. Ihrer Natur nach sind sie sehr verschieden. Man bedient sich ihrer vorzüglich bei Entzündungen gemischten Charakters; bei torpiden asthenischen Entzündungen, bei allen denen mit Neigung zur Exsudation, oder wo solche bereits eingetreten; bei Verdunkelungen in Folge von Exsudaten; bei Verhärtungen, bei anomalen Se-

cretionen, bei Geschwüren, Afterwucherungen u. dgl. in den verschiedensten Formen rein, oder mit narkotischen Mitteln verbunden. Hieher gehören:

1. Scharfe bittere Stoffe, als: *Radix Taraxaci, Chelidonii, Gentianae* Löwenzahn-, Schöllkraut- und Enzianwurzel, *Aloë soccotrina* und *fel tauri* werden wegen ihrer reizenden, zugleich aber auflösenden, zertheilenden Eigenschaft gegen Hornhautflecken und Augenliderverhärtungen auf diese, oder in die Umgebung des Auges als Einpinslung, Augenpulver, oder Einträuflung allein oder mit andern *Solventien*, besonders Mittelsalzen gebraucht. Z. B. *Rp. Sacch. alb. drachm. Aloës soccotrin. gr.* 6 *m. f. p. subtilissim. D. S.* Zum Einblasen in das Auge (gegen Hornhautflecken nach Boerhave) oder: *Rp. Olei nuc. jugl. dr. tres, Fellis tauri inspiss: dr. semis Sal. volat. C. C. gr. sex M. D. S.*, zum Einpinseln gegen Hornhautflecken (nach Conradi).

2. Mittelsalze, als: *Sal culinare, ammoniacus*, (Kochsalz, Salmiak,) *Tartarus boraxatus* (Boraxweinstein), *Borax Venet.* (Borax), *Murias Barytae* (salzs. Baryt), und andere erregen örtlich angewendet das Lymphgefässsystem, und befördern dadurch den Resorptionsprozess. Man wendet sie bei torpiden, chronischen Entzündungen als erregend und zertheilend, gegen Exsudate als absorbirend, am häufigsten gegen Hornhauttrübungen zur Zertheilung des *Exsudates*, in Form von Tropfwässern, Umschlägen, Einpinslungen und Augenpulver an. Z. B. *Rp. Ammon muriat. dep. dr. semis, Boracis ven. dr. semis - unam, Sacch. albi drachm., Aq. Rosar. unciam. M. D. S.* Zum Einträufeln (nach Richter); oder: *Rp. Aquae calcis libr. unam, Sal. ammon. dep. drachm. inf. p.* 24 *h. in vase cupreo C. S. Aqua saphirina Plenkii*; oder: *Rp. Boli alb., Cremor. tart., Tutiae praep., Sacch. alb. aa. drachm. m. f. p. subtlss. S.* Zum Einblasen in's Auge bei Hornhautflecken (nach Baldinger); oder: *Rp. Boracis venet., Vitrioli alb. Alumin. usti aa. gr. decem Sacch. alb. scrplm. m. f. pulv. subtlss. S.* Zum Einblasen in's Auge (nach Beer). —

3. Metalle. a.) *Tartarus emeticus*, Brechweinstein, wird äusserlich wegen seiner heftig reizenden und ätzenden Eigenschaft, häufig in Salben und Pflastern angewendet; sehr verdünnt reizt er nur mässig, und regt das lymphatische System auf, daher die Anwendung des *Vinum antim. Huxhami* nach Tittman, einer Solution von 6 gr. in

2 Unzen Wasser nach Vogler; des Präparates von Hischer und van Gesscher (4—10 gr. auf 1 Unze Honig) gegen Hornhautflecken, daher die Anwendung der ehedem gegen scrophulöse Augenentzündung beliebten *Aqua henedicta Rulandi. Z. B. Rp. Tartari emetici drachm. Emplastri citrini drachm. tres-sex M. exactss. S. Eplastr. antimoniale* (nach Himly); oder: *Bp. Aquae benedictae Rulandi unc. duas, Aq. flor. Chamomill. unc. sex, Essentiae Aloës, Liquaminis Myrrhae aa. drachm. duas. M. D. S.*, (gegen Hornhautflecken, von Selle).

b.) *Lapis divinus* (nach St. Yves aus schwefels Kupfer, Salpeter und Alaun mit etwas Campher, nach Beer mit Grünspan statt des schwefels. Kupfers) reizt mässig, erregt das Lymphgefässsystem, befördert die Aufsaugung und wirkt gelind zusammenziehend; bildet so den Übergang von den reizenden zu den zusammenziehenden Mitteln. Man verwendet ihn gegen Entzündungen, besonders erethische mit Neigung zum torpiden Charakter, wenn die erste Heftigkeit gebrochen; bei Augenblennorrhoeen gegen profuse Secretion; gegen um sich greifende Hornhautgeschwüre, überhaupt bei Wunden und Geschwüren zur Zeit der Vernarbung, um eine feine und hellere Narbe zu bilden, in Form von Tropfwässern, Umschlägen, allein oder mit narkotischen Mitteln mittelst eines Schleimes eingehüllt, gegen Pannus in Pulverform. Z. B. *Rp. Lapid. divini gr. duodecim solv. in Aq. destill. unc. quatuor, Col. adde Tinct. Opii crocat. Liquoris Plb. acetici basic. aa. gtt. quindecim M. D. S. Collyrium*, oder: *Rp. Lapid. divin. gr. duodecim solv in aq. destill. unc. quatuor. adde Liq. Plb. acetic., Tinct. Opii croc. aa. gtt. viginti Mucly, sem. Cydonior. drachm. duas. M. D. S. collyrium.*

c.) *Aqua saphirina* (nach Taylor aus 1 Unze *Aq. calcis*, 5 gr. Salmiak, und ½ gr. Grünspan) wirkt dem früheren ähnlich, besonders gegen profuse Secretionen bei Blennorrhoeen; wird immer mit gleichen oder doppelten Theilen Wasser verdünnt angewendet. Z. B. *Rp. Aq. destill. unc. quotuor, Aq. saphirinae dr. duas, Tinct. Opii gtt. quindecim.*

d.) *Hydrojodas lixivae* hydrojods. Kali, besitzt eine bedeutende auflösende Mischung verändernde Eigenschaft, und wird entweder in Salbenform (12 gr. auf 1 Unze Fett), oder als Solution gegen Hornhautflecken u. dgl, angewendet.

e.) *Mercurialia*, Quecksilber-Präparate werden angewendet in allen jenen Fällen, wo man überhaupt den Vegetationsprozess herabstimmen, die Plasticität des Blutes ver-

vermindern und den Resorptionsprozess kräftig erregen will, daher bei Augenentzündungen gemischten Charakters, so wie bei allen Entzündungen, welche nicht mehr durch schwächende Mittel behandelt werden dürfen, ferner bei drohenden oder schon gegenwärtigen Exsudaten, bei Hypertrophieen und Afterwucherungen. Hieher gehören:

1. Das *Unq. Hydrargyri cinereum mite, s. Neapolitanum,* die graue Quecksilbersalbe. Man bedient sich derselben, um den Resorptionsprozess zu bethätigen, bei Entzündungen mit Neigung zur Exsudatbildung; zur Zertheilung von Verhärtungen; bei Eiterungen zur Aufsaugung des Eiters; bei Entzündungen der Schleimhaut; bei bösartigen Geschwüren, um deren Charakter zu verbessern, als Einreibung in der Umgebung des Auges meist mit schmerzstillenden Mitteln verbunden. Z. B. *Rp. Ung. merc. drachm. duas Opii puri gr. quindecim,* oder: *Extr. hyoscyam. scrpl.,* oder: *Extr. belladon. gr. octo. M. D. S.* Erbsengross in die Augenbraungegend einzureiben.

2. Das *Hydrargyrum muriatic. mite, Calomel.* Dasselbe wird innerlich in grösserer Gabe angewendet, um durch den Darmkanal abzuleiten; in kleiner, um die Thätigkeit des Lymphgefässsystems zu erregen, daher besonders bei Entzündungen der serösen Häute, bei exsudativen Entzündungen, bei Lymph- und Eiteransammlungen. Äusserlich findet es mit Speichel in der Stirn- und Schläfengegend eingerieben, wo fette Stoffe nicht vertragen werden, unter denselben Anzeigen seine Anwendung. Z. B. *Calomel., Sacch. albi aa. gr. decem m. f. pulv. subtiliss. D. S.*, mit Speichel einzureiben. Als Schnupfpulver wird es auch, um nach der Schleimhaut der Nase abzuleiten angewendet. Z. B. *Rp. Calomel. gr. 10—20, Sacch, albi drachm. hrb. Majoran. pulv. dr. duas m. f. p. subtil. D. S.* Schnupfpulver.

3. Das *Emplastrum mercuriale,* ist ein kräftig zertheilendes und deckendes Mittel, allein oder mit Cicutapflaster verbunden, bei verhärteten Geschwülsten.

4. Der *Mercur. gummos. Plenkii* (aus *Merc. viv. dep. dr.* 1., *Muclg. gg. arabic., syrupi simpl. aa. dr.* bis zum Verschwinden des Quecksilbers abgerieben), wird gegen syphilitische und gonorrhoische Augenentzündungen, als *Decoct* (1 Unze auf ein Pf. Milch) mit Compressen auf die Augen zu legen, empfohlen.

5. Der *Mercur. solubil. Hahnemanni*, wird von Richter gegen Hornhautverdunklungen in *Aq. Laurocerasi* (5 gr. auf 3 Unzen) aufgelöst empfohlen. Arnemann gibt ihn mit Gummischleim.

6. Der *Mercur praecipit. ruber.* rothes Quecksilberoxyd, rother Praecipitat. Er wirkt kräftig erregend, vermehrt örtlich die Thätigkeit des Vegetationsprozesses, beschleunigt den Umsatz der Säftemasse, und befördert die Resorption, wird daher bei acuten Entzündungen und Blennorrhoeen, und überhaupt bei Augenkrankheiten asthenischen Charakters ohne Verschlimmerung nicht vertragen. Er findet seine Anzeige bei Ophthalmieen und chronischen Blennorrhoeen nach gebrochener Heftigkeit der Entzündung, überhaupt bei chronischen Krankheiten der Schleimhäute und Drüsen; bei bösartig torpiden Geschwüren; bei Gefässwucherungen in der Conjunctiva und im Bindehautplättchen der Hornhaut in Form von Salben, seltener als Augenpulver, entweder rein, wo er am kräftigsten wirkt, oder mit andern Zusätzen, als mit Opium, Zink, armenischem Bolus etc.

Z. B. *Rp. Merc. praecip. rubri subtilissm. pulv. gr. duo, conter. exactss. in tabula marmorea aut vitrea cum Ol. Olivar. rec. gtt. tribus, dein sensim et exactss. admisce Cerae flavae liquef. gr. decem, Ung. simplic. drachm. M. D. S. Ung. opthalmic.*

7. Der *Merc. praeripit. alb. (Hydrarg. ammoniat. muriatic.* weisser Präcipität). Er wirkt weniger reizend und ätzend, als der vorige, dagegen mehr austrocknend, daher er zur Beschränkung stärkerer Secretionen aus dem Auge, zur Abheilung von Erosionen und stark absondernder Geschwüre an den Augenlidrändern in Salbenform oder mit Gummischleim angewendet wird.

Z. B. *Rp. Merc. praec. albi dr. semis, Tutiae praep., Boli armen. aa drachm. Axungiae porci dr. duas m. f. ung. D. S. ung. Ophthalm. Janini.*

Der *Mercurius oxydulatus et oxydatus nitricus*, ersterer als *liquor Bellostii*, letzterer ein Bestandtheil des *ung. citrinum* werden gegen krätzige, inveterirte syphilitische und scrophulöse Entzündungen empfohlen.

9. Der *Mercur. muriatic. corrosiv*, Sublimat ist unter besagten Präparaten das stärkste und am meisten reizende, in grösserer Gabe ätzend; wird daher, da er in seiner Wirkung mit dem rothen Präcipitat am meisten übereinkommt in denselben Fällen, wie dieser in sehr kleiner Gabe (⅛ — ⅙ ¼ gr. auf eine Unze Wasser) entweder als Tropfwasser oder Foment häufig mit narkotischen Mitteln in Schleim gehüllt, angewendet. Mit *Aq. Laurocerasi* wird er in grösserer Gabe (½ — 1 gr.) vertragen. Bei chronischen Geschwüren

der Augenlidränder, bei hartnäckigen scrophulösen Flechten, bei bösartigen Hornhautgeschwüren kann er mit Schleim versetzt, selbst eingepinselt werden. Z. B. *Rp. Mercur. sublim. corrosiv. gr. dimidium solv. in Aq. destil. unc. quatuor, adde Tinctur Opii croc. gtt. septem M. D. S. pro Collyrio* oder *Rp. Mercurii sublim. corros. gr.* ¼—1 *Mucly sem. Cydonior. unc. semis, Laud. liq. Sydenh. scrplm.—drachm. Aq. destill. unc. quatuor M. D. S. Aqua mucilaginosa* (nach Conradi) oder: *Rp. Merc. sublim. corrosiv. gr. semis solv. in aq. destil. unc. duabus, adde acid. pyrolign. Tinct. Opii croc. aa gtt. quatuor M. D. S. Tropfwasser* oder: *Rp. Merc. sublim. corros. granum solve in aq. destill. unc. quatuor adde Aq. Laurocerasi drachm. semis Mucly. sem. Cydonior. dr. duas M. D. S. Collyrium.*

6. Aetzende Mittel.

Man benützt sie theils, um die thierische Faser zu zerstören bei bösartigen Geschwüren, bei Afterwucherungen, Afterorganisationen; bei anomaler Verlängerung der Haut zur Verkürzung, theils zur Bildung von Ableitungen und Gegenreizen. Ihrer Wirkung nach unterscheidet man solche, die Schorfbildung bewirken, und daher mehr oxydiren, zugleich eine kräftige, productive Entzündung erregen, und nach Abstossung des Brandschorfes ein gutartiges Geschwür zurücklassen, und jene, welche mehr zersetzend, die thierische Faser auflösend wirken, bei weitem tiefer eindringen, aber nicht eine so gute Entzündung erregen. Zu ersteren gehören die concentrirten Säuren, der Höllenstein, das *ferrum candens;* zu letzteren das *Cali causticum* und dessen *Liquor*, so wie der *Liquor Stibii muriatici.* Z. B. *Rp. Argenti nitric. fusi gr.* 1—4, *Merc. praecip. rubr. gr. duo tere cum aliquot guttulis Olei Amygdalarum r. p. usque ad perf. subaction.*, *dein adde Butyri rec. ins. drachm. Cerae alb. gr. decem, Sacch. Saturni gr. quatuor m. exactss. in ung. D. S.* modificirte Guthriesche Salbe.

7. Schwächende Mittel.

Sie vermindern die Vitalität und stimmen die Thätigkeit herunter, indem sie dem leidenden Theile entweder Säfte ent-

ziehen, oder den Umsatz derselben vermindern. Sie schwächen entweder direct durch Blutentziehung, oder indirect durch Minderung der Plastizität des Blutes. Sie finden überhaupt bei denjenigen Entzündungen und Krankheiten, denen ein anomal gesteigerter Vegetationsprozess zu Grunde liegt, ihre Anwendung.

Theses defendendae.

I. Summus phlogoseos internae gradus ab adynamia difficillime dignoscendus.

II. Natura sui conscia crises moliendo magis proficit, quam medici suis remediis.

III. Asthmaticas mulieres fere semper cum uterinis mixtis pectoralibus curato.

IV. Nitrata in hepatitide et omnibus inflammationibus fere specifica.

V. Ars lythotriptica cystotomiam non supplet.

VI. Tuberculorum materia nil nisi fibrina modificata.

VII. Exsudatum qualecumque qua crasim sanguinis normalem restituendi naturae conamen habendum.

VIII. Qui febrium initiis conatum vomendi habuerunt et non vomuerunt, progrediente morbo gravissimis saepissime diarrhoeis corripiuntur.

IX. In pleuritide, si sputum antea suppressum superveniat et sit flavo-rubescens, nunquam imperes phlebotomiam.

X. Partus praematurus artificialis summam sibi vindicat dignitatem.

XI. Omnis nutritio ex sanguine.

XII. Utero aegrotante, mamma non sana.

XIII. Exhilarant tristes, iratos placat, amantes.
Ne sint amentes, phlebotomia facit.

Schola Salernitana.

XIV. Alle Säuren sind als Wasserstoffsäuren zu betrachten.